

Задача ~ 2.

10 Б

7007

375

Дано:

$$\rho = 2400 \text{ кг/м}^3$$

$$V = 200 \text{ мм}^3$$

$$V_2 = 325 \text{ мм}^3$$

$$V - ?$$

$$m - ?$$

Решение:

Объем фарфорового шарика:

$$V = V_2 - V_1, V = 325 - 200 = 125 \text{ мм}^3 = 0,000125 \text{ м}^3$$

Масса фарфорового шарика:

$$m = \rho \cdot V, m = 2400 \text{ кг/м}^3 \cdot 0,000125 \text{ м}^3 = 0,3375 \text{ кг}$$

Ответ: $V = 0,000125 \text{ м}^3, m = 0,3375 \text{ кг}$.

Задача ~ 1.

10 Б

Дано:

$$V = 8 \text{ л}$$

$$m = 6 \text{ кг}$$

$$\rho - ?$$

Решение:

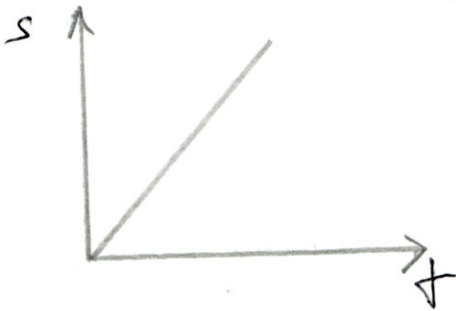
Объем картофеля:

$$V_k = V_1 - V_2, V_k = 8 \text{ л} - 3 \text{ л} = 5 \text{ л}$$

Плотность картофеля:

$$\rho = \frac{m}{V}, \rho = \frac{6 \text{ кг}}{0,005 \text{ м}^3} = 1200 \text{ кг/м}^3$$

Ответ: $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$.



Задача ~ 3.

2 Б

Задача ~ 4.

15 Б

Дано:

$$S = 150 \text{ см}^2$$

$$\rho = 2400 \text{ кг/м}^3$$

$$m - ?$$

Решение:

Объем стеклянного куба:

$$V = S \cdot a, V = a^3$$

$$S = 6a^2$$

$$a = \sqrt{\frac{S}{6}} = \sqrt{\frac{150 \text{ см}^2}{6}} = 5 \text{ см}$$

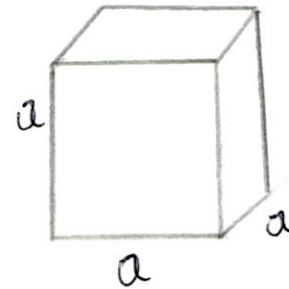
$$V = a^3$$

$$V = 125 \text{ см}^3 = 0,000125 \text{ м}^3$$

Масса стеклянного куба:

$$m = \rho \cdot V, m = 2400 \text{ кг/м}^3 \cdot 0,000125 \text{ м}^3 = 0,3 \text{ кг}$$

Ответ: $m = 0,3 \text{ кг}$.



1007

№ _____

« _____ » _____ 20__ г.

660021, г. Красноярск,
ул. Ломоносова, д. 19
тел. 221-36-78
тел./факс 266-88-98

Задача №2 05

235

Дано:

$R_1 = 25 \text{ Ом}$

$R_2 = 4 \text{ Ом}$

 $l = ?$

Решение:

$R_2 = R_1 = \frac{1}{2} = \frac{25 \text{ Ом}}{2}$

$$R = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} = \frac{\frac{25 \text{ Ом}}{2} \cdot \frac{25 \text{ Ом}}{2}}{\frac{25 \text{ Ом}}{2} + \frac{25 \text{ Ом}}{2}} = \frac{\frac{625 \text{ Ом}}{4}}{25 \text{ Ом}} = \frac{25 \text{ Ом}}{4} = 6,25 \text{ Ом}$$

$l = 2 \cdot 6,25 \text{ Ом} = 12,5 \text{ м}$

Ответ: $l = 12,5 \text{ м}$

Задача №4 108

Дано:

$N = 30 \text{ кВт}$

$S = 1 \text{ м}^2$

$\Delta t = 15^\circ \text{C}$

 $v = ?$

Решение:

Объем: $V = S \cdot v \cdot t$

Мощность: $P = \frac{Q}{t} \rightarrow$ Удельная теплоемкость: $Q = P \cdot t$

Удельная теплоемкость: $Q = c \cdot m \cdot (\Delta t)$

Масса по определению: $m = \rho \cdot V$

$P \cdot t = c \cdot \rho \cdot S \cdot v \cdot \Delta t$

$P \cdot t = c \cdot \rho \cdot S \cdot v \cdot \Delta t$

$$v = \frac{P \cdot t}{c \cdot \rho \cdot S \cdot \Delta t} = \frac{30000 \text{ Вт}}{4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}} \cdot 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 0,001 \text{ м}^2 \cdot 15^\circ \text{C}} = \frac{100}{21} \approx 4,76 \text{ м/с} \approx 5 \text{ м/с}$$

Ответ: 5 м/с

Задача №1 76

Дано:

$t_1 = 3 \text{ мин}$

$t_2 = 2 \text{ мин}$

 $t_3 = ?$

Решение:

Скорость по неподвижному эскалатору: $v_1 = \frac{S}{3}$

Скорость по движущемуся эскалатору: $v_2 = \frac{S}{2}$

Скорость эскалатора: $\frac{S}{2} - \frac{S}{3}$

Скорость пассажира по движущемуся вверх эскалатору: $v_4 = \frac{S}{3} - \left(\frac{S}{2} - \frac{S}{3} \right) = \frac{S}{3} - \frac{S}{2} + \frac{S}{3} = \frac{S}{6}$

Время: $\frac{S}{\frac{S}{6}} = 6 \text{ мин.}$

Ответ: $t_3 = 6 \text{ мин.}$

Задача №3 38

9202

Дано:

$$h_1 = 1 \text{ м}$$

$$l_{\text{масса}_1} = 0,8 \text{ м}$$

$$S = 1 \text{ м}$$

$$l_{\text{масса}_2} = 1,25 \text{ м}$$

$$h_2 = ?$$

Решение:

Пусть: h - высота фонаря
 x - расстояние от фонаря до камня

Используя подобие треугольников, получаем уравнение:

$$h/1 = (x + 0,8)$$

$$h/1 = \frac{(x + 1 + 1,25) \cdot 0,8}{1,25}$$

Приравняв, получим расстояние от фонаря до камня:

$$1,25x = 0,8x + 0,8$$

$$0,45x = 0,8$$

$$x = 0,8 / 0,45 \approx 1,78 \text{ м}$$

Тогда высота, на которой повесил фонарь равна:

$$h = \frac{1 + 1,78}{0,8} \approx 3,38 \text{ м}$$

$$\text{Ответ: } h \approx \underline{3,38 \text{ м}}$$

Задача №5 38

Дано:

$$l = 12 \text{ м}$$

$$S = 3 \text{ м}$$

$$m_1 = 60 \text{ кг}$$

$$m_2 = ?$$

Первое условие говорит о том, что центр массы бревна находится на расстоянии 3 м от толстого конца.

Насчет второго заданья, учитывая, что ось вращения теперь находится посередине (6 м от любого конца):

$$m_1 \cdot g \cdot 6 - m_2 \cdot g \cdot (6 - 3) = 0$$

$$m_2 = \frac{6 \cdot m_1}{3} = 2 \cdot m_1 = 120 \text{ кг}$$

$$\text{Ответ: } m_2 = 120 \text{ кг}$$

Задача № 2

106

8004

306 8 м.

Дано:

$$\rho_c = 500 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$V_c = 2 \text{ м}^3$$

$$m_a = 3000 \text{ кг}$$

$$\rho_b = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$F_A = ?$$

$$F_m = ?$$

Решение:

Архимедова сила, действующая на тит:

$$F_A = \rho \cdot g \cdot V_T, F_A = 9,8 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \times 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \times 2 \text{ м}^3 \approx 200000 \text{ Н}$$

Сила тяжести действующая на автомобиль:

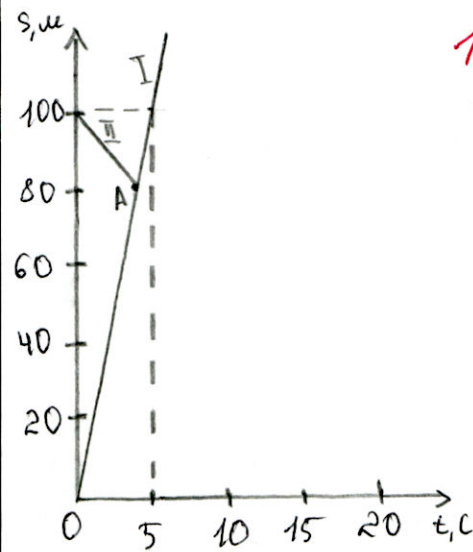
$$F_m = g \cdot m, F_m = 9,8 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \times 3000 \text{ кг} \approx 30000 \text{ Н}$$

$$F_A > F_m$$

Ответ: Тит сможет перевернуть автомобиль т.к. выталкивающая сила тита больше, чем сила тяжести действующая на автомобиль.

Задача № 3

155



$$v_m = s : t, v_m = 80 : 16 = 5 \frac{\text{м}}{\text{с}}$$

$$t_m = s : v, t_m = 20 : 5 = 4 \text{ с}$$

Ответ: Они встретятся через 4 секунды после начала движения.

58

8004

Dano:
 $\rho_b = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$
 $\rho_{PT} = 13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$
 $h_P = 0,76 \text{ m}$

Penyelesaian:
 $P = \rho_b \cdot g \cdot h_b$
 $P = \rho_{PT} \cdot g \cdot h_{PT}$
 $\rho_b \cdot g \cdot h_b = \rho_{PT} \cdot g \cdot h_{PT}$

$h_b = ?$

Minimalisalkan volume Barometer e bogor:
 $h_b = \frac{\rho_{PT} \cdot h_{PT}}{\rho_b}, \neq h_b = \frac{13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \times 0,76 \text{ m}}{1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}} \approx 10,3 \text{ m}$

Jawab: $h_b \approx 10,3 \text{ m}$

Tagara w/4

краевое государственное
бюджетное
общеобразовательное
учреждение «Красноярская
школа № 1»
№ _____
« _____ » _____ 20__ г.
660021, г. Красноярск,
ул. Ломоносова, д. 19
тел. 221-36-78
тел./факс 266-88-98

8009

258

Задача №1

58

Дано:

$$S_b = 1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$S_{\text{рт}} = 13600 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$h_b - ?$
 $a - ?$

Решение:

Минимальная длина трубки:

$$a \cdot h = \rho_b = g \cdot S_b \cdot h_b = \rho_{\text{рт}}$$

$$h_b = \frac{S_{\text{рт}} \cdot 760 \text{ мм}}{1000} = 10336 \text{ мм}$$

$$\approx 10,3 \text{ м}$$

Ответ: $h = 10,3 \text{ м}$

Задача №2

56

Дано:

$$S_c = 500 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$$

$$V = 2 \text{ м}^3$$

$$m_{\text{авт}} = 3000 \text{ кг}$$

Решение:

Архимедова сила:

$$F_A = g \cdot S \cdot V_T, F_A \approx 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot 500 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 2 \text{ м}^3 = 10000 \text{ Н}$$

$$F = P$$

сила тяжести:

$$F = g \cdot m, F \approx 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}} \cdot 3000 \text{ кг} = 30000 \text{ Н}$$

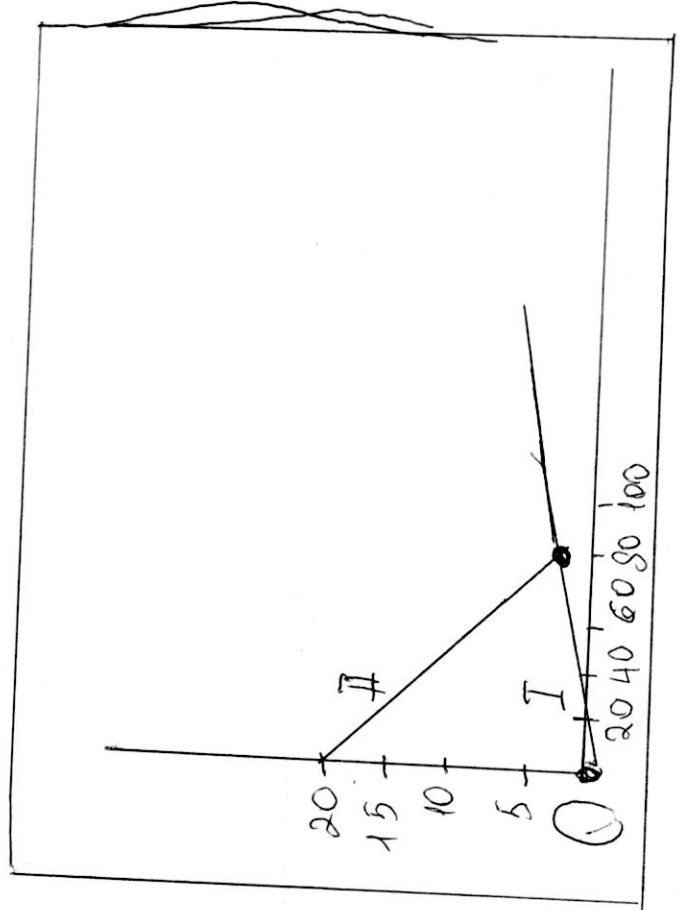
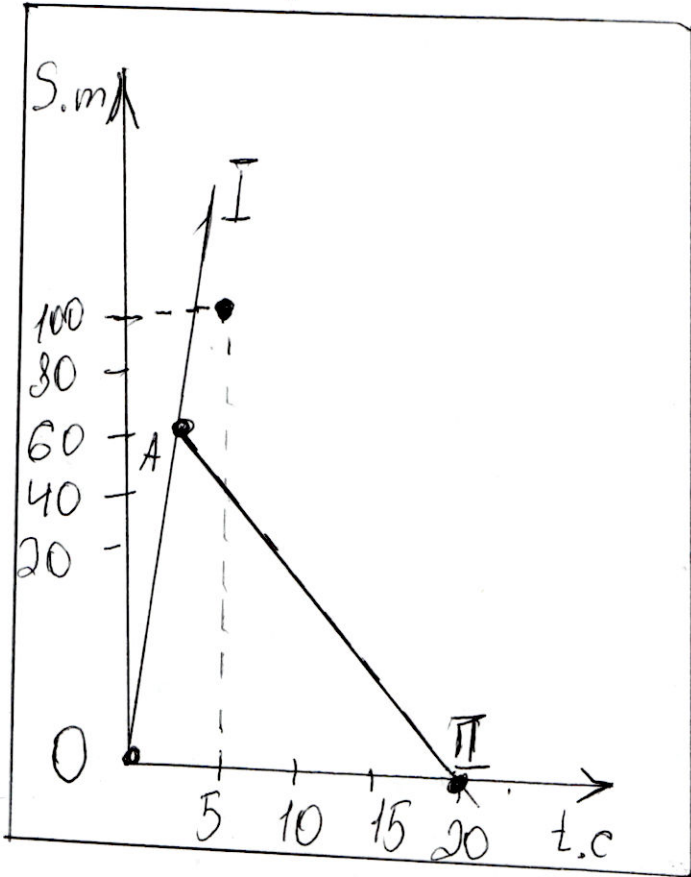
$$= 30000 \text{ Н}$$

можно

Ответ: Нельзя, потому что сила тяжести у автомобиля ~~больше~~ ^{меньше} в 3 раза, чем Архимедова сила у него

Ответ:

- 1) Приблизительно через 4 секунды они встретятся
- 2) рисунок 2.



Задача N 4

1) Задача №3

156

Дано:

$$S_1 - 100 \text{ м}$$

$$S_2 - 20 \text{ м}$$

$$t_1 - 5 \text{ с}$$

$$t_2 - 4 \text{ с}$$

L

Решение:

$$V_{\text{скорость}} = S = V = \frac{S_1}{t_1}, \quad V = 100 : 5 = 20 \text{ м/с}$$

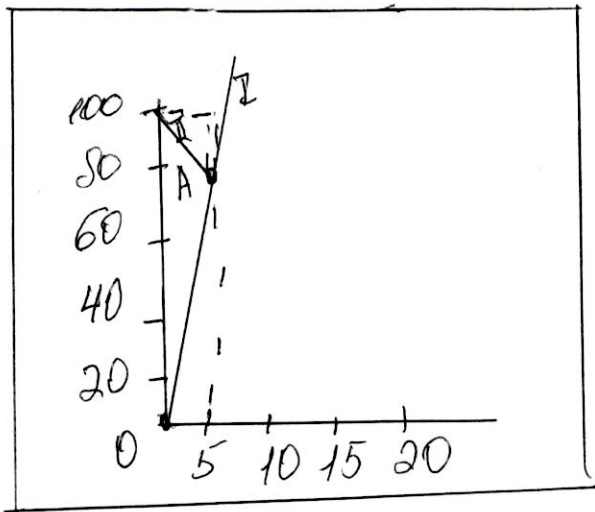
$$V_{\text{пули}} - V = \frac{S_2}{t_2}, \quad V = 20 : 4 = 5 \text{ м/с}$$

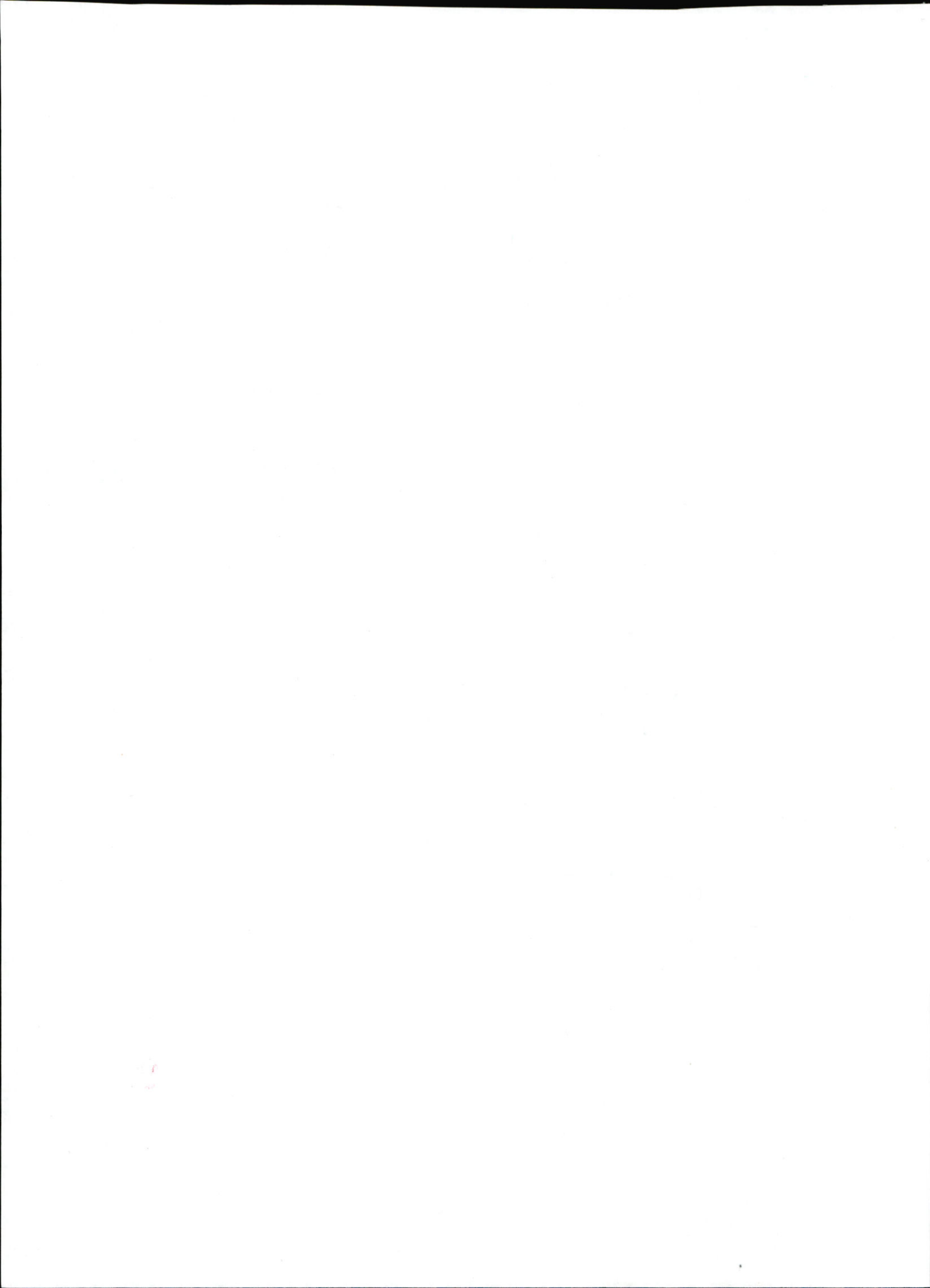
Время, через которое
они встретятся: $t = \frac{S}{V}$

$$t = 80 : 20 = 4 \text{ с}$$

Ответ: через 4 секунды они встретятся

2)





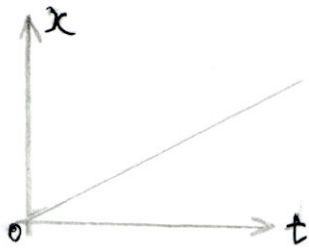
№2 106

358 7006

Дано: $\rho = 2400 \text{ кг/м}^3$ $V = ?$ $m = ?$	Решение: Объём шарика: $V = 5 \cdot 25 \text{ мм} = 125 \text{ мм} = 0,000125 \text{ м}^3$ Масса шарика: $m = \rho \cdot V$ $m = 2400 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 0,000125 \text{ м}^3 = 0,3375 \text{ кг}$
---	---

Ответ: $V = 0,000125 \text{ м}^3$; $m = 0,3375 \text{ кг}$.

№3 08



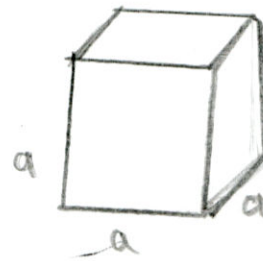
№1 106

Дано: $V = 8 \text{ л}$ $V_{\text{в}} = 3 \text{ л}$ $\rho = ?$	Решение: Объём картофеля: $V_{\text{к}} = 8 \text{ л} - 3 \text{ л} = 5 \text{ л}$ Плотность картофеля: $\rho = \frac{m}{V}$ $\rho = \frac{6 \text{ кг}}{0,005 \text{ м}^3} = 1200 \text{ кг/м}^3$
--	---

Ответ: $\rho = 1200 \text{ кг/м}^3$.

№4 158

Дано: $S = 150 \text{ см}^2$ $\rho = 2400 \text{ кг/м}^3$ $m = ?$	Решение: Объём куба: $V = a^3$, $V = 125 \text{ см}^3 = 0,000125 \text{ м}^3$ Масса куба: $m = \rho \cdot V$ $m = 2400 \text{ кг/м}^3 \cdot 0,000125 \text{ м}^3 = 0,3 \text{ кг}$
--	--



Ответ: $m = 0,3 \text{ кг}$.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy auditing of the accounts.

In the second section, the author details the various methods used to collect and analyze data. This includes both primary and secondary research techniques. The primary research involves direct observation and interviews, while secondary research involves reviewing existing literature and reports.

The third section focuses on the statistical analysis of the collected data. It describes the use of various statistical tests to determine the significance of the findings. The results indicate a strong positive correlation between the variables being studied, which supports the initial hypothesis.

Finally, the document concludes with a summary of the key findings and their implications. It suggests that the results have important implications for the field and provides recommendations for further research. The author also acknowledges the limitations of the study and expresses gratitude to the participants and the funding organization.